

Determinan Keluhan Sakit Gigi

DETERMINANT OF TOOTHACHE SYMPTOMS

Rofingatul Mubasyiroh¹, dan Lelly Andayasari²

Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat
Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan
Jl.Percetakan Negara No.29 Jakarta Pusat
E-mail: rofi.litbang@gmail.com

Submitted :11-12-2017, Revised : 15-02-2018, Revised : 10-07-2018, Accepted : 18-07-2018

Abstract

Oral disease can be decay (caries) and gum disease. Dental and oral diseases (including caries and periodontal disease) are a fairly high problem that people complain about. The aim of this research is to know the factors related to toothache. Analysis was conducted using Indonesian Family Life Survey (IFLS) 5 years 2014 data covering 13 provinces in Indonesia. The study sample is population aged 15 years and over. The dependent variable was a symptom of toothache perceived within the last one month of the IFLS-5 survey period. The independent variables consist of gender, age group, education level, residence, consumption of sweet foods, consumption of soft drinks, smoking behavior, dental check-up behavior to the dentist. The data were analyzed by univariate, bivariate and multivariate. The results showed significant different toothache complaints based on gender, age group, education, and dental check behavior. Logistic regression analysis showed that respondents who never checked to the dentist had a 1.40 times greater risk of experiencing dental pain than those who had regular dental checks.

Keywords : determinant, toothache, IFLS

Abstrak

Penyakit gigi dapat berupa kerusakan gigi (karies) dan penyakit gusi. Penyakit gigi dan mulut (termasuk karies dan penyakit periodontal) merupakan masalah yang cukup tinggi yang dikeluhkan oleh masyarakat. Penelitian bertujuan mengetahui faktor yang berhubungan dengan keluhan sakit gigi. Analisis lanjut dilakukan menggunakan data Indonesian Family Life Survey (IFLS) 5 tahun 2014 yang mencakup 13 provinsi di Indonesia. Responden penelitian adalah penduduk berusia 15 tahun ke atas. Variabel terikat adalah gejala sakit gigi yang dirasakan dalam satu bulan terakhir masa survei IFLS-5. Variabel bebas terdiri dari jenis kelamin, kelompok umur, tingkat pendidikan, tempat tinggal, konsumsi makanan manis, konsumsi soft drink, perilaku merokok, perilaku periksa gigi ke dokter gigi. Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat dan multivariat. Hasil menunjukkan keluhan sakit gigi berbeda bermakna berdasarkan jenis kelamin, kelompok umur, pendidikan, dan perilaku periksa gigi. Analisis regresi logistik menunjukkan responden yang tidak pernah periksa gigi ke dokter gigi mempunyai risiko 1,40 kali lebih besar untuk mengalami keluhan sakit gigi dibandingkan dengan responden yang sudah rutin periksa gigi ke dokter gigi.

Kata kunci : determinan, sakit gigi, IFLS

PENDAHULUAN

Kondisi sehat pada umumnya diartikan sebagai kondisi seseorang yang tanpa penyakit. Namun terdapat penambahan dimensi sosial dalam konsep sakit, yaitu *illness* dimana kondisi subjektif seperti rasa sakit, lemah dan ketidaknyamanan. Sedangkan dimensi *sickness* adalah menyangkut kemampuan menjalankan peran sosial sehari-hari.¹ Penyakit gigi dapat berupa kerusakan gigi (karies) dan penyakit gusi. Hasil studi morbiditas Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT)-Survei Kesehatan Nasional (Surkesnas) tahun 2001 menunjukkan dari 10 kelompok penyakit terbanyak yang dikeluhkan masyarakat, penyakit gigi dan mulut menduduki urutan pertama. Hasil SKRT tahun 2011 menunjukkan penyakit gigi dan mulut (termasuk karies dan penyakit periodontal) merupakan masalah yang cukup tinggi (60%) yang dikeluhkan oleh masyarakat.² Penyakit periodontal merupakan masalah kesehatan gigi dan mulut yang memiliki prevalensi cukup tinggi di masyarakat yang mengenai semua kelompok umur di Indonesia adalah 96,58%.³ Berdasarkan Riskesdas juga prevalensi penduduk yang mempunyai masalah gigi dan mulut di Indonesia mencapai 25,9%.³

Sakit gigi sangat terkait dengan kualitas hidup seseorang. Masalah ini dapat berdampak pada aktivitas sehari-hari seperti bekerja, sekolah, gangguan tidur, juga gangguan makan.⁴ Penyebab kerusakan gigi dan penyakit gusi adalah kebersihan mulut yang buruk dan faktor-faktor lain misalnya diet makanan mengandung gula, konsumsi alkohol, merokok, kekurangan vitamin, dan zat beracun seperti merkuri.^{2,5} Selain itu, prevalensi dan keparahan penyakit periodontal juga dipengaruhi oleh umur, jenis kelamin, kondisi rongga mulut dan faktor sistemik, status pendidikan, daerah tempat tinggal, kepemilikan asuransi, ukuran keluarga, kebiasaan menyikat gigi, penggunaan pencuci mulut, frekuensi kunjungan rutin ke dokter gigi, riwayat sakit gigi selama 6 tahun berbulan-bulan sebelum wawancara.^{1,6}

Penelitian kami bertujuan mengetahui besaran masalah keluhan sakit gigi pada kelompok umur dewasa. Selain itu juga untuk mengetahui bagaimana hubungan beberapa faktor karakteristik dan perilaku responden dengan keluhan sakit gigi yang dialami.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini adalah analisis lanjut dari data sekunder *Indonesian Family Life Survey* (IFLS)

yang disediakan sebagai data umum (publik). Survei IFLS dan segala prosedurnya terkait subjek penelitian, telah lolos dari tinjauan IRB (*Institutional Review Boards*) di Amerika (oleh RAND di USA) dan di Indonesia oleh Universitas Gajah Mada. IFLS adalah *survei longitudinal* yang dimulai sejak tahun 1993. IFLS dirancang untuk menyediakan data perilaku dan *outcome*. Informasi yang dikumpulkan di tingkat individu dan rumah tangga, termasuk beberapa indikator ekonomi dan non-ekonomi, konsumsi, pendapatan, aset, pendidikan, migrasi, hasil pasar, tenaga kerja, pernikahan, kelahiran, penggunaan kontrasepsi, status kesehatan, penggunaan pelayanan kesehatan dan asuransi kesehatan, serta partisipasi dalam kegiatan masyarakat.⁷ Survei dilaksanakan di 13 provinsi terpilih di Indonesia (Sumatera Utara, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Lampung, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, NTB, Kalimantan Selatan, Sulawesi Selatan). Responden IFLS adalah individu dalam rumah tangga yang terpilih di provinsi tersebut. Data yang digunakan dalam analisis ini adalah data IFLS tahap ke-lima, yaitu tahun 2014-2015. Data tentang penyakit hanya diperoleh dari responden berusia 15 tahun ke atas, sehingga analisis dilakukan pada usia tersebut. Variabel terikat penelitian ini adalah gejala sakit gigi yang dirasakan oleh responden dalam satu bulan terakhir masa survei IFLS-5. Variabel bebas terdiri dari jenis kelamin (laki-laki dan perempuan), kelompok umur (15-34 tahun, 35-44 tahun, 45-64 tahun dan > 65 tahun), tingkat pendidikan (<SMP dan >SMA), tempat tinggal (kota dan desa), konsumsi makanan manis yang biasa dimakan dalam satu minggu terakhir seperti wajik, geplak, donat, coklat, wafer. Konsumsi makanan manis dikelompokkan menjadi: tidak pernah, jarang (1-3 hari), sering (4-6 hari), selalu (7 hari). Konsumsi *soft drink* yang biasa diminum antara lain coca cola, sprite dalam satu minggu terakhir, dikelompokkan menjadi: tidak pernah, jarang (1-3 hari), sering (4-6 hari), selalu (7 hari). Perilaku merokok (tidak pernah, pernah sebelumnya dan sudah berhenti, saat ini masih merokok). Perilaku pemeriksaan gigi ke dokter gigi (tidak pernah, pernah pemeriksaan namun tidak rutin, pemeriksaan rutin). Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat dan multivariat. Analisis multivariat berupa regresi logistik ganda model prediksi untuk menilai besar hubungan beberapa variabel bebas dengan variabel terikat. Analisis

menggunakan program SPSS dengan *Confidence Interval* 95% dan kemaknaan 5%.

HASIL

Pada Tabel 1 menunjukkan lebih banyak responden perempuan (55,3%), kelompok umur 35-44 tahun (28,8%), dan lebih banyak tingkat pendidikan lulusan SMP (65,3%). Responden lebih banyak yang tinggal di perkotaan (58,5%). Sejumlah 3,9% responden sering mengonsumsi makanan manis, dan 12,6% setiap hari mengonsumsi makanan manis dalam satu minggu. Dalam hal konsumsi *soft drink*, hanya 0,6% yang sering konsumsi dan 0,7% yang selalu konsumsi setiap hari. Sejumlah 31,8% responden saat ini masih merokok dan 5,8% adalah mantan perokok. Hanya 1,2% responden yang rutin memeriksa gigi setiap 6

bulan sekali dan 11,8% memeriksa gigi namun tidak rutin. Sejumlah 3,6% responden adalah menderita diabetes mellitus. Dari seluruh responden, sebanyak 13,8% menyampaikan pernah mengalami keluhan sakit gigi dalam satu bulan terakhir.

Tabel 2 menunjukkan beberapa karakteristik dan perilaku, yaitu jenis kelamin, kelompok umur, tingkat pendidikan dan perilaku pemeriksaan gigi berhubungan bermakna dengan keluhan sakit gigi dengan signifikansi $<0,05$. Keluhan sakit gigi sedikit lebih banyak terjadi pada responden perempuan. Semakin bertambah usia, maka keluhan sakit gigi semakin tinggi dirasakan. Responden dengan tingkat pendidikan rendah, lebih banyak mengalami keluhan sakit gigi. Dan keluhan sakit gigi paling banyak dialami oleh responden yang tidak rutin memeriksa gigi.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Karakteristik dan Perilaku

Karakteristik dan perilaku	Kategori	n	%
Jenis kelamin	Laki-laki	6.729	44,7
	Perempuan	8.318	55,3
Kelompok umur	18-34 th	2.918	19,4
	35-44 th	4.330	28,8
	45-54 th	3.781	25,1
	55-64 th	2.500	16,6
	≥ 65 th	1.518	10,1
Tingkat pendidikan	\geq SMA	5.225	34,7
	\leq SMP	9.822	65,3
Tempat tinggal	Kota	8.798	58,5
	Desa	6.249	41,5
Konsumsi makanan manis	tidak pernah	8.009	53,2
	jarang	4.558	30,3
	sering	591	3,9
	selalu	1.889	12,6
Konsumsi soft drink	tidak pernah	12.853	85,4
	jarang	1.992	13,2
	sering	91	0,6
	selalu	111	0,7
Merokok	tidak pernah	9.387	62,4
	pernah, sekarang tidak	878	5,8
	masih merokok	4.782	31,8
Periksa gigi	periksa rutin	180	1,2
	periksa tidak rutin	1.782	11,8
	tidak pernah periksa	13.085	87,0
Diabetes Mellitus	Tidak	14.499	96,4
	Ya	548	3,6
Keluhan sakit gigi	tidak sakit gigi	12.978	86,2
	sakit gigi	2.069	13,8
	Total	15.047	100,0

Tabel 2. Hubungan Karakteristik dan Perilaku dengan Keluhan Sakit Gigi

Karakteristik dan perilaku Kategori	Keluhan sakit gigi	tidak sakit gigi		sakit gigi		p
		n	%	n	%	
Jenis kelamin	laki-laki	5.851	87,0	878	13,0	0,026
	Perempuan	7.127	85,7	1.191	14,3	
Kelompok umur	18-34 th	2.588	88,7	330	11,3	0,000
	35-44 th	3.799	87,7	531	12,3	
	45-54 th	3.242	85,7	539	14,2	
	55-64 th	2.087	83,5	413	16,5	
	>=65 th	1.262	83,1	256	16,9	
Tingkat pendidikan	>= SMA	4.628	88,6	597	11,4	0,000
	<= SMP	8.350	85,0	1.472	15,0	
Tempat tinggal	Kota	7.605	86,4	1.193	13,6	0,435
	Desa	5.373	86,0	876	14,0	
Merokok	tidak pernah	8.093	86,2	1.294	13,8	0,121
	pernah, sekarang tidak	777	88,5	101	11,5	
	masih merokok	4.108	85,9	674	14,1	
Periksa gigi	periksa rutin	155	86,1	25	13,9	0,004
	periksa tidak rutin	1.492	83,7	290	16,3	
	tidak pernah periksa	11.331	86,6	1.754	13,4	
Konsumsi makanan manis	tidak pernah	6.959	86,9	1.050	13,1	0,071
	jarang	3.912	85,8	646	14,2	
	sering	500	84,6	91	15,4	
	selalu	1.607	85,1	282	14,9	
Konsumsi softdrink	tidak pernah	11.096	86,3	1.757	13,7	0,582
	jarang	1.712	85,9	280	14,1	
	sering	79	86,8	12	13,2	
	selalu	91	82,0	20	18,0	
Diabetes Mellitus	Tidak	12.500	86,2	1.999	13,8	0,499
	Ya	478	87,2	70	12,8	
Total	12.978	86,2	2.069	13,8		

Tabel 3. Hasil Akhir Model Regresi Logistik Multivariat Risiko Keluhan Sakit Gigi

Variabel Prediktor	Kategori	OR	95% CI		p
Jenis Kelamin	Laki-laki	1			0,000
	Perempuan	1,25	1,10	1,42	
Kelompok Umur	18-34 th	1			0,000
	35-44 th	0,69	0,58	0,81	
	45-54 th	0,73	0,63	0,84	
	55-64 th	0,84	0,74	0,97	
	>=65 th	0,99	0,86	1,14	
Pendidikan	>= SMA	1			0,000
	<= SMP	1,36	1,23	1,49	
Merokok	tidak pernah	1			0,001
	pernah, sekarang tidak	0,83	0,72	0,94	
	masih merokok	0,75	0,62	0,91	
Periksa gigi	periksa rutin	1			0,000
	periksa tidak rutin	1,26	0,86	1,83	
	tidak pernah periksa	1,40	1,24	1,57	

Berdasarkan model akhir analisis regresi logistik multivariat hubungan beberapa faktor risiko dengan keluhan sakit gigi, responden perempuan memiliki risiko 1,25 kali lebih besar mengalami keluhan sakit gigi. Responden dengan pendidikan lebih rendah dari SMA memiliki risiko 1,36 kali lebih besar mengalami keluhan sakit gigi. Responden yang pernah periksa gigi ke dokter gigi meski tidak rutin, mempunyai risiko 1,26 kali mengalami keluhan sakit gigi. Responden yang tidak pernah periksa gigi ke dokter gigi mempunyai risiko 1,40 kali lebih besar mengalami keluhan sakit gigi dibandingkan dengan responden yang sudah rutin periksa gigi ke dokter gigi. Ada sedikit perbedaan risiko untuk mempunyai keluhan sakit gigi antara responden yang pernah merokok dengan responden yang saat ini masih merokok. Begitu juga hampir tidak ada perbedaan risiko mengalami keluhan sakit gigi pada berbagai kelompok umur.

PEMBAHASAN

Data keluhan sakit gigi dalam penelitian ini adalah berdasarkan hasil wawancara terhadap kondisi satu bulan terakhir. Hasil analisis menunjukkan bahwa keluhan sakit gigi sedikit lebih banyak pada perempuan. Hasil ini sama dengan hasil penelitian di Brazil pada kelompok dewasa tahun 2007⁴ dan 2005⁸ serta di Karachi tahun 2015.⁹ Namun hal ini berbeda dengan hasil penelitian Kakoei di Iran⁶, penelitian Garkoti tahun 2015¹⁰ dan penelitian Ilyas tahun 2015 di Hyderabad India¹¹ yang menemukan bahwa sebagian besar yang mengeluh sakit gigi adalah laki-laki.

Penelitian menunjukkan keluhan sakit gigi semakin meningkat seiring bertambahnya usia. Hal ini berbeda hasil temuan Bastos, Kuhnen dan Garkoti.^{4,8,10} Semakin tinggi pendidikan responden maka semakin berkurang keluhan sakit gigi. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Bastos, Kuhnen dan Kakoei.^{4,8,10} Tingkat pendidikan seseorang dapat mempengaruhi seseorang dalam keterbukaan terhadap informasi kesehatan, akses terhadap pelayanan kesehatan, serta perilaku kesehatan.¹²

Pada responden yang masih merokok, sedikit lebih tinggi mengalami keluhan sakit

gigi dibandingkan pada responden yang tidak pernah merokok. Hasil ini sama dengan hasil di Brazil tahun 2005.⁸ Merokok memiliki pengaruh negatif terhadap kondisi sistemik, maupun lingkungan lokal rongga mulut. Penurunan fungsi saliva yang berperan dalam proteksi gigi, dapat mengakibatkan karies. Komponen toksik rokok dapat mengiritasi jaringan lunak rongga mulut serta dapat mengakibatkan infeksi mukosa.¹³ Di Amerika, diperkirakan lebih dari separuh penyakit periodontal disebabkan oleh kebiasaan merokok¹⁴ dan 90% kanker rongga mulut disebabkan oleh kebiasaan merokok.¹⁵

Rutin melakukan pemeriksaan gigi merupakan upaya perlindungan terhadap kesehatan gigi. Mengunjungi dokter gigi untuk pemeriksaan rutin akan menurunkan keluhan rasa sakit.⁴ Dalam penelitian Souza disebutkan bahwa pada responden yang rutin periksa gigi setiap tahun, lebih sedikit mengalami sakit gigi dibandingkan pada responden yang mengunjungi dokter gigi hanya jika berada dalam masalah.¹⁶

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan potong lintang, *variabel dependen (outcome)* dan *variabel independen (exposure)* diteliti pada waktu bersamaan, sehingga tidak bisa mendeterminasi apakah *exposure* mendahului atau kemudian diikuti dengan *outcome*. Keterbatasan rancangan potong lintang adalah bahwa rancangan ini tidak dapat menjelaskan hubungan sebab akibat antara variabel dependen dengan variabel independen sehingga kesimpulan hubungan yang diperoleh bersifat lemah. Variabel dependen penelitian juga berupa data keluhan subjektif responden yang dirasakan dalam satu bulan terakhir. Selain itu adalah beberapa faktor risiko yang tidak terdapat dalam data IFLS diantaranya adalah data perilaku sikat gigi serta konsumsi alkohol.

KESIMPULAN

Keluhan sakit gigi lebih banyak dialami oleh responden perempuan, pendidikan rendah, dan tidak rutin periksa gigi. Semakin tinggi usia, maka semakin banyak responden yang mengalami keluhan sakit gigi. Faktor risiko yang memiliki pengaruh terbesar terhadap keluhan sakit gigi

adalah perilaku periksa gigi. dimana semakin jarang dan tidak pernah periksa gigi akan berisiko lebih tinggi untuk mengalami keluhan sakit gigi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada RAND Corporation yang telah menyediakan data dan memberikan kesempatan untuk melakukan analisis data IFLS-5.

DAFTAR RUJUKAN

1. Tampubolon, N.S. Dampak Karies Gigi dan Penyakit Periodontal Terhadap Kualitas Hidup. Medan: Universitas Sumatera Utara; 2005.
2. Larasati, Ratih. Kebersihan Mulut dengan Penyakit Sistemik dan Usia Harapan Hidup. Jurnal Skala Husada. 2012; 9(1): 97-104.
3. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2013.
4. Kuhn, Mirian. Et.al. Toothache and associated factors in Brazilian adults: across-sectional population-based study. BMC Oral Health 2009, 9:7 doi:10.1186/1472-6831-9-7.
5. Lahti, Satu. Oral pain and associated factors among adolescents in northern Finland. International Journal of Circumpolar Health. 2008;67:2-3.
6. Kakoei, Shahla. Prevalence of Toothache and Associated Factors: A Population-Based Study in Southeast Iran. Iranian Endodontic Journal 2013;8(3):123-128.
7. Strauss, J., F. Witoelar, and B. Sikoki. The Fifth Wave of the Indonesia Family Life Survey (IFLS5): Overview and Field Report. March 2016.
8. Bastos, JL. Et.al. Toothache prevalence and associated factors: a population based study in southern Brazil. Oral Diseases (2008) 14, 320–326. doi:10.1111/j.1601-0825.2007.01379.x. 2007.
9. Shahzad M, Moosa Y, Ahmad F, et al. Prevalence of Oral diseases-A Study Done on World Oral Health Day. Pakistan Oral & Dental Journal. 2015; 35. (3) : 483-484.
10. Garkoti PD, Rawat CMS, Singh RK, et al. Pattern of Dental Diseases among Patients attending outpatient Department of Dental: A Hospital N=Based Cross-Sectional Study. National Journal of Medical Research. 2015; 5(2) 112-115.
11. Ilyas M, Memon AB, Khatoon S, et al. Dental Caries among the Patients Visiting Out Patient Department of Liaquat Medical University Hospital, Hyderabad-Sindh. Pakistan Oral & Dental Journal. 2015;35(3): 472-475.
12. Galobardes, Bruna. Indicators of socioeconomic position (part 1). J Epidemiol Community Health 2006;60:7–12. doi: 10.1136/jech.2004.023531; 2006.
13. Kusuma, Andina. Pengaruh Merokok Terhadap Kesehatan Gigi dan Rongga Mulut. Majalah Sultan Agung.
14. Tomar SL, Asma S. Smoking-attributable periodontitis in the United States: findings from NHANES III. National Health and Nutrition Examination Survey. J Periodontol 2000;71:743–751.
15. Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, et al. The global burden of oral diseases and risks to oral health. Bull World Health Organ 2005;83:661–669.
16. Souza, G. A. Association between routine visits for dental checkup and self-perceived oral health in an adult population in Rio de Janeiro: the Pró-Saúde Study. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1600-0528.2006.00343.x/full>.